

### Der Tsunami-Faktor: die Naturkatastrophe als temporärer Verstärker der Beziehung zwischen Spendenabsicht und Spendenverhalten

Mayerl, Jochen; Urban, Dieter

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Centaurus-Verlag

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Mayerl, J., & Urban, D. (2007). Der Tsunami-Faktor: die Naturkatastrophe als temporärer Verstärker der Beziehung zwischen Spendenabsicht und Spendenverhalten. *Soziale Probleme*, 18(1), 90-108. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-246002>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

---

# Soziale Probleme

Zeitschrift für soziale Probleme und soziale Kontrolle

---

**18. Jahrgang, 2007, Heft 1**

## **Die Soziologie sozialer Probleme in der Krise?**

Die Institutionalisierung vom Problemdiskursen und die Relevanz  
der Soziologie sozialer Probleme

*Axel Groenemeyer* 5

Problemarbeit und institutioneller Kontext

*Lucia Schmidt* 26

## **weitere Beiträge**

Die weibliche Seite der Gewalt – Junge Aussiedlerinnen in der Straßenkultur

*Steffen Zdon* 42

„... nur ein Suchen nach Anerkennung“ – Prozesse des Aufbaus rechtsextremer Haltungen  
im Kontext sozialer Erfahrungen

*Kurt Möller und Nils Schuhmacher* 66

Der Tsunami-Faktor – Die Naturkatastrophe als temporärer Verstärker  
der Beziehung zwischen Spendenabsicht und Spendenverhalten

*Jochen Mayerl und Dieter Urban* 90



**CENTAURUS**  
Verlag & Media KG

ISSN 0939-608X

# **Der Tsunami-Faktor – Die Naturkatastrophe als temporärer Verstärker der Beziehung zwischen Spendenabsicht und Spendenverhalten**

*von Jochen Mayerl und Dieter Urban*

## **Zusammenfassung**

*Die Untersuchung überprüft drei Hypothesen zur temporären Verstärkung des Einflusses von Spendenabsichten auf Spendenverhalten während der Tsunami-Flutkatastrophe im Dezember 2004 (so genannter „Tsunami-Faktor“). Dazu werden Befragungsdaten aus zwei Studien mit je zwei Erhebungswellen aus den Jahren 2004 und 2005 ausgewertet. Die Ergebnisse robuster logistischer Regressionsschätzungen zeigen hypothesenkonform, dass die Intentions-Verhaltens-Beziehung bei Spendenaktivitäten sowohl temporär als auch objektspezifisch durch den Tsunami verstärkt wurde. Zudem erweist sich bei Berücksichtigung von Antwortlatenzzeiten, dass die Naturkatastrophe vor allem diejenigen Personen zum Spenden mobilisiert, die vor der Katastrophe kognitiv hoch zugängliche und starke Spendenintentionen aufweisen.*

## ***The Tsunami-Factor – A Natural Disaster Acts as a Temporary Enforcer of the Relationship Between Intending and Making Money Donations.***

## **Abstract**

*The article reports about our research testing three hypotheses on the temporary enforcement that happened to effects of intentions on actual behaviour concerning personal money donations when the Tsunami disaster took place in December 2004 (what we call “the Tsunami-factor”). Our empirical research utilizes data of two German panel surveys (each with two waves of telephone interviewing) conducted in 2004 and 2005. The results of several robust logistic regression estimations show a temporary and event specific enforcement of the intention-behaviour-relationship in the field of money donations caused by the Tsunami disaster. In addition, when modifying the analysis by taking response latencies into consideration our statistical results reveal that people having both highly accessible and strong intentions (in times before the catastrophe occurred) are even more likely enforced to donate money than others.*

## 1. Einleitung<sup>1</sup>

Die vorliegende Studie berichtet über eine Untersuchung zur Bedeutung einer Naturkatastrophe für den Einfluss von Spendenabsichten auf tatsächliches Spendenverhalten (nachfolgend als „Tsunami-Faktor“ bezeichnet). Dabei wird der Tsunami-Faktor als periodisch auftretender Moderator der Effektstärke einer Intentions-Verhaltens-Beziehung im Bereich des individuellen Spendenverhaltens bestimmt.

Für die Untersuchung standen Befragungsdaten aus zwei Panelprojekten mit insgesamt vier Erhebungswellen (Ende 2004 bis Mitte 2005) zur Verfügung. Bei diesen Befragungen wurde zunächst im Zuge eines von den Autoren durchgeführten Forschungsprojektes zu verschiedenen Problemen der Einstellungsmessung ein empirischer Test zwecks Evaluierung eines CATI-Erhebungsinstruments<sup>2</sup> durchgeführt. Dabei ereignete sich zwischen erster Welle der Datenerhebung im Dezember 2004 und zweiter Erhebungswelle im Januar 2005 etwas völlig Unvorhersehbares: exakt sieben Tage nach Ablauf der letzten Interviews in der ersten Erhebungswelle verwüstete am 26.12.2004 ein Tsunami verheerenden Ausmaßes die Küste Südostasiens. Mehrere Hunderttausend Menschen starben und Millionen wurden obdachlos. Spontane Spendenaktionen fanden auf der ganzen Welt statt.

Da im Projekt geplant gewesen war, die Messung von Einstellungen auch im Bereich individuellen Spendenverhaltens durchzuführen, liegen aufgrund der zeitlichen Überschneidung von Tsunami-Katastrophe und der ersten beiden Datenerhebungen aufschlussreiche Informationen zu allgemeinen Spendenintentionen und tsunami-induziertem Spendenverhalten vor. Zusätzlich erlauben es die in der zweiten Phase des Projekts erhobenen Daten aber auch, den Zusammenhang zwischen Spendenabsicht und Spendenausgaben ereignisdistant zu überprüfen. Denn ca. 6-8 Wochen nach der Flutkatastrophe wurden mit demselben spendenbezogenen Befragungsinstrumentarium wiederum zwei Befragungen (unter den Personen einer neu gebildeten Zufallsauswahl) durchgeführt. Somit können Individualdaten aus insgesamt vier Erhebungswellen (davon jeweils zwei in derselben Personenauswahl) zur Analyse des Periodeneffekts einer Naturkatastrophe im Bereich des individuellen Spendenverhaltens genutzt werden. Die folgende Analyse unterliegt damit auch nicht den Einschränkungen der üblichen Aggregatdatenanalysen, die allein von katastrophenbedingten Besonderheiten bei kollektiven Spenderbeteiligungsquoten berichten können (z.B. TNS Infratest 2007; Priller/Sommerfeld 2005).

Basierend auf zwei einfach gehaltenen Erklärungsmodellen von Spendenverhalten wird nachfolgend untersucht, ob mit diesen Modellen und der statistischen Schätzung der Modellparameter ein effektverstärkender Tsunami-Faktor als Moderator des Intentions-Verhaltens-Effekts nachzuweisen ist. Dabei werden zur Identifikation des Tsunami-Faktors zwei Strategien verfolgt: *Erstens* werden alle Spendenverhaltensmodelle getrennt für zwei verschiedene Spendenbereiche geschätzt: a) für Spenden im Bereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe; b) für Spenden im Bereich der sozialen Wohltätigkeit. *Zweitens* werden in beiden Spendenbe-

reichen die Modelle mit den Daten der ersten Projektphase (und der Naturkatastrophe zwischen erster und zweiter Panel-Welle) sowie mit den Daten der zweiten Projektphase (ohne Naturkatastrophe zwischen beiden Panel-Wellen) geschätzt. Für das Vorliegen eines temporär effektmodifizierenden Tsunami-Faktors wird dann erwartet, dass der Intentions-Verhaltens-Zusammenhang sowie, in einem zweiten Erklärungsmodell, dessen Beeinflussung durch die kognitive Zugänglichkeit von Informationen und subjektiven Bewertungen im Bereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe stärker ausgeprägt ist als im Bereich sozialer Wohltätigkeit.

Im nachfolgenden Abschnitt 2 werden zunächst die hier zu überprüfenden Hypothesen vorgestellt. Sodann folgen Informationen zur Datengewinnung, Messung und Berechnung von Antwortreaktionszeiten sowie zur Validität der entsprechenden Operationalisierungen (Abschnitt 3). Im Anschluss daran werden die statistischen Ergebnisse der Hypothesentests vorgestellt (Abschnitt 4) und im letzten Abschnitt (Abschnitt 5) wird ein abschließendes Fazit unserer Untersuchungen gezogen.

## **2. Analytischer Hintergrund**

Individuelle Spendentätigkeit ist eine Form prosozialen Verhaltens, bei der es primär um ein „Geben“ im Sinne eines freiwilligen Verzichts und einer Weitergabe knapper Güter wie Geld- oder Sachspenden ohne äquivalente materielle Gegenleistungen geht. Somit unterscheidet sie sich vom prosozialen Verhalten des „Helfen“, das mit mehr körperlichem Einsatz, Mühe und Zeitaufwand verbunden ist. Es unterscheidet sich aber auch vom individuellen „Intervenieren“, bei dem persönliches Engagement unter möglichen körperlichen oder sozialen Gefahren gefordert ist (vgl. Heidbüchel 2000). Als individuelle Spendentätigkeit kann daher ganz allgemein der „Transfer von Geld, Sachen und Leistungen für gemeinwohlorientierte Zwecke“ verstanden werden (Priller/Sommerfeld 2005: 8). Zudem werden in der Literatur habituelle („gewöhnliche“) und spontane („ungewöhnliche“) Spenden unterschieden (Meulemann/Breckers 2003), wobei die „ungewöhnlichen“ Spenden einmalige Spendenausgaben anlässlich von Naturkatastrophen oder anderen punktuellen Ereignissen sind. Im Kontext unserer Untersuchung werden somit die „ungewöhnlichen“ Spenden für die Entwicklungs- und Katastrophenhilfe in Reaktion auf die Tsunami-Katastrophe im Unterschied zu den „gewöhnlichen“ Spenden für soziale Wohltätigkeitsorganisationen betrachtet.

„Ungewöhnliche“ Spenden im Kontext von einmaligen Naturkatastrophen können in Längsschnittanalysen des Spendenverhaltens vor allem dann als Periodeneffekte beobachtet werden, wenn das Ausmaß an Opfern und Sachschäden und die diesbezügliche mediale Berichterstattung außergewöhnlich groß sind. So registrierte der Deutsche Spendenmonitor (TNS Infratest 2007) zwischen 1995 und 2006 zwei Ereignisse mit außergewöhnlich hohen Spendenaktivitäten: die Überschwem-

mungsflut in Mitteleuropa im Jahre 2002 (47 % Spenderquote) und die Tsunami-Katastrophe in Südostasien in der letzten Dezemberwoche 2004 (50 % Spenderquote). Im Vergleich dazu betrug die durchschnittliche und als stabil zu bezeichnende Spenderquote in den übrigen zehn Jahren des Erhebungszeitraumes „nur“ ca. 40 Prozent. Dass der Tsunami Ende 2004 also einen Periodeneffekt in Form einer unüblich hohen Spendenaktivität in Deutschland auslöste, ist empirisch unstrittig.

In der Literatur zum Thema Geldspenden werden eine Vielzahl von Bestimmungsfaktoren für entsprechende Spendenaktivitäten diskutiert. Hierzu zählen nicht zuletzt soziodemographische und sozioökonomische Faktoren, nach denen beispielsweise mit zunehmendem Einkommen, zunehmendem Alter oder höherem Bildungsgrad die Spendenbeteiligung steigt, ebenso wie sich Frauen im Vergleich zu Männern als spendenfreudiger erweisen (vgl. z.B. Meulemann/Beckers 2003; Priller/Sommerfeld 2005; TNS Infratest 2007). Jedoch sucht die vorliegende Studie im Unterschied zu diesen Studien nicht nach auffälligen soziodemographischen Spendergruppen, sondern verfolgt ein anderes Erkenntnisziel.<sup>3</sup>

Die vorliegende Studie will im Kontext von zwei Intentions-Verhaltens-Modellen das individuell berichtete, tatsächliche Spendenverhalten in Abhängigkeit von empirisch ermittelten Spendenintentionen untersuchen. Dabei betrachtet sie die Verhaltensintention als unmittelbaren Prädiktor von Verhalten, was in der Verhaltensforschung spätestens seit den Arbeiten von Ajzen und Fishbein (1980) zur Theory of Reasoned Action (TRA) eine weitgehend akzeptierte Modellannahme ist. Als möglicher Moderator dieser Intentions-Verhaltens-Beziehung wird in der TRA-Forschung u.a. das Auftreten externer Faktoren genannt, die sich situativ zwischen Intentionsbildung und Verhaltensausführung schieben können (Ajzen 2005; Ajzen/Fishbein 1980). Das Tsunami-Ereignis kann als ein solcher externer Einflussfaktor bestimmt werden, und es ist davon auszugehen, dass im Kontext der Flutkatastrophe die Umsetzung von Spendenabsichten in tatsächliches Spendenverhalten durch diesen externen Faktor nicht gehemmt oder verhindert, sondern im Gegenteil *temporär verstärkt* wird (vgl. die folgende Hypothese H1).

Die Naturkatastrophe müsste demnach in besonders starkem Maße solche Personen zum Spenden mobilisieren, die bereits *vor* der Katastrophe eine hohe Spendenintention im Bereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe äußerten, die für dieses Thema bereits sensibilisiert waren und für die das Geldspenden auch unabhängig von einmaligen Notereignissen eine reale Möglichkeit ihres prosozialen Handelns ist. Denn insbesondere bei dieser Personengruppe löst ein externes Ereignis vom Ausmaß der 2004er Tsunami-Katastrophe nicht nur Betroffenheit aus, sondern erzeugt auch eine hohe kognitive Präsenz des entsprechenden Spendenthemas, indem sich bei ihnen mentale Repräsentationen der Katastrophe herausbilden, in denen die Wahrnehmung des Ereignisses, seine Bewertung, und individuelle Handlungskonsequenzen (wie z.B. Spendenintentionen) miteinander verknüpft werden. Deshalb wird im Folgenden angenommen, dass bei einer positiv ausgeprägten bzw. befürwortenden Geldspendenintention (zugunsten der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe) der Tsunami-Effekt zu einer Verstärkung der Umsetzung

von Spendenabsichten in Spendenausgaben beiträgt (vgl. H1). Des Weiteren wird im Folgenden angenommen, dass die Verstärkung der Intentions-Verhaltens-Beziehung nur von zeitlich eng begrenzter Art ist. Denn wenn ein temporär-kurzfristiges Ereignis (wie eine Naturkatastrophe) als externer Moderator wirken soll, dann muss seine Wirkung auch zeitlich befristet sein und (empirisch betrachtet) spätestens mit dem Nachlassen der medialen Berichterstattung über die entsprechende Notsituation an Effektstärke verlieren. Insofern wird der Tsunami-Faktor im Folgenden auch als moderierender Periodeneffekt verstanden (vgl. H1.1). Die ersten beiden Hypothesen zur tsunami-induzierten Verstärkung des Intentions-Verhaltens-Zusammenhangs im Bereich individuellen Geldspendens lauten demnach:

H1: Höhergradige (bzw. relativ hoch ausgeprägte) Geldspendeintentionen im Bereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für tatsächliches Geldspenden durch das Auftreten einer Naturkatastrophe deutlicher verstärkt als geringgradige (bzw. relativ unverbindliche) Geldspendeintentionen.

H1.1: Der in H1 angesprochene Verstärkereffekt wirkt temporär.

Für den empirischen Nachweis des Tsunami-Faktors (wie in H1 und H1.1 postuliert) müssen zwei Bedingungen erfüllt sein: Objektspezifität und Temporalität. Die Bedingung der Objektspezifität bedeutet, dass sich die Verstärkung der Intentions-Verhaltens-Beziehung durch die Tsunami-Katastrophe in einem stärkeren Maße im Spendenbereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe als in anderen, nicht ereignisbetroffenen Spendenbereichen zeigen wird.

Ein nicht ereignisbetroffener Spendenbereich wäre z.B. der Bereich sozialer Wohltätigkeitsmaßnahmen (mit Leistungen wie Alten-, Kranken- und Behindertenpflege, Essen auf Rädern, Obdachlosenhilfe, etc.), der im Unterschied zur Entwicklungs- und Katastrophenhilfe inhaltlich nicht direkt mit Leistungen bei Naturkatastrophen in Verbindung steht (Bedingung der Objektspezifität). Demgegenüber bedeutet die Bedingung der Temporalität, dass die Verstärkung des Intentions-Verhaltens-Zusammenhangs im Bereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe zeitlich befristet sein sollte. So müsste bei Abnahme der Aktualität bzw. der massenmedialen Aufmerksamkeit gegenüber einer Katastrophe die Intentions-Verhaltens-Beeinflussung im Bereich von ereignisbetroffenen Spendenaktivitäten wieder abnehmen und auf das Niveau ereignisneutraler Spendenaktivitäten (z.B. für soziale Wohltätigkeitsleistungen) zurückfallen. Denn wäre dies nicht der Fall, könnte empirisch nur nachgewiesen werden, dass der Intentions-Verhaltens-Zusammenhang bei Spenden zugunsten der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe generell stärker ist als bei Spenden zugunsten sozialer Wohltätigkeitsleistungen, und dies würde nicht unserer Vorstellung von einem Tsunami-Faktor beim Spendenverhalten entsprechen.

Die oben genannten Hypothesen befassen sich ausschließlich mit der Verstärkung des Einflusses von Spendenintentionen auf Spendenverhalten in Form eines

katastrophenbedingten Periodeneffekts. Das dabei benutzte Intentions-Verhaltens-Modell soll nun aber noch erweitert werden um einen insbesondere in der jüngeren Einstellungsforschung populär gewordenen Effekt: den Einfluss der kognitiven Zugänglichkeit von Urteilen bzw. Objektbewertungen auf die Erklärungskraft dieser Faktoren für die Ausführung bestimmter Verhaltensweisen (bzw. Formen von Informationsverarbeitung) (vgl. dazu z.B. Fazio 1986; Petty/Krosnick 1995). Unter der Zugänglichkeit mentaler Objekte wird ihre „readiness to be used in information processing“ (Eagly/Chaiken 1993: 131) und „the ease with which information is retrieved“ (Shrum/O’Guinn 1993: 440) verstanden. Dabei wird auf Konstruktebene auch von der „Stärke“ von Urteilen bzw. Objektbewertungen gesprochen und die kognitive Zugänglichkeit wird als eine Dimension der Urteilsstärke modelliert (z.B. Fazio 1986, 1989; Petty/Krosnick 1995). In der statistischen Analyse lässt sich mit Hilfe der empirisch gemessenen Antwortreaktionszeiten die kognitive Zugänglichkeit von Einstellungen<sup>4</sup> sowie von Verhaltensintentionen<sup>5</sup> operationalisieren. Die dazu entsprechende Korrespondenzannahme lautet, dass Respondenten umso weniger Zeit zwischen der Fragepräsentation und der Äußerung ihrer Einstellung oder Verhaltensintention benötigen, je kognitiv zugänglicher die Einstellung bzw. Intention für sie ist.

Die Prognosekraft von Spendenintention auf Spendenverhalten müsste sich, so unsere Annahme, unter der Berücksichtigung der kognitiven Zugänglichkeit der Intention deutlich erhöhen lassen. Kognitiv hoch zugängliche Intentionen sollten sich als einflussstärker erweisen als niedrig bzw. überhaupt nicht zugängliche Intentionen (vgl. die folgende Hypothese H2). Zusätzlich wäre zu berücksichtigen, dass die Wirkung der kognitiven Zugänglichkeit ihrerseits durch das Tsunami-Ereignis beeinflusst werden kann. Denn der Tsunami-Faktor kann auch dadurch als Verstärkereffekt wirken, dass im Falle einer Naturkatastrophe gerade Personen mit kognitiv hoch zugänglichen Intentionen verstärkt zu Spenden für die Entwicklungs- und Katastrophenhilfe mobilisiert werden, während Personen mit schwachen bzw. niedrig zugänglichen Intentionen auch nicht durch eine Flutkatastrophe zum Spenden aktiviert werden können. Die kognitive Zugänglichkeit ist dann ein Maß dessen, was oben als „erhöhte Sensibilität“ für das Spendenthema *vor* der Naturkatastrophe bezeichnet wurde. Somit wird durch Berücksichtigung der kognitiven Zugänglichkeit von Spendenabsichten das Intentions-Verhaltens-Modell, das zunächst nur die quantitative Dimension von Spendenintentionen berücksichtigte, um eine qualitative Dimension der Stärke und kognitiven Verankerung von Intentionen erweitert. Personen mit kognitiv hoch zugänglichen Spendenintentionen *vor* der Naturkatastrophe müssten demnach durch die Naturkatastrophe in ihrer Umsetzung in tatsächliches Spenden noch einmal zusätzlich bestärkt werden (nachfolgend: Hypothese H3). Somit ist offensichtlich, dass auch der Test von Hypothese H3 der empirischen Prüfung der beiden oben vorgestellten Bedingungen von Objektspezifität und Temporalität bedarf.

Die Hypothesen zur Wirkung der kognitiven Zugänglichkeit (H2) sowie ihrer Verstärkung (H3/H3.1) lauten dementsprechend:



- H2: Kognitiv hoch zugängliche Spendenintentionen beeinflussen die tatsächliche Ausführung von Spendenverhalten stärker als nicht bzw. niedrig zugängliche Spendenintentionen.
- H3: Die Moderatorwirkung der kognitiven Zugänglichkeit auf den Spendenintentions-Spendenverhaltens-Effekt im Bereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe wird katastrophenbedingt verstärkt.
- H3.1: Der in H3 angesprochene Verstärkereffekt wirkt temporär.

### 3. Datengewinnung, Daten und externe Validierung

Zur Überprüfung der oben vorgestellten Hypothesen wurden, wie eingangs erläutert, die Daten einer deutschlandweiten CATI-Studie mit Zufallsstichprobenziehung verwendet. Die Daten wurden in zwei Phasen mit jeweils zwei Panel-Wellen erhoben, wobei die Spendenintentionen (inkl. Reaktionszeiten) jeweils in einer vorausgehenden Welle ermittelt wurden und das tatsächliche Spendenverhalten jeweils in einer nachfolgenden Welle erfragt wurde. Bedingt durch Panelmortalität und Item-Nonresponse bei mindestens einer der hier zu analysierenden Modellvariablen ergab sich letztlich eine Fallzahl von N=115 im Datensatz der ersten Erhebungsphase und von N=1079 im Datensatz der zweiten Phase.<sup>6</sup> Die Verhaltensintentionen (VI) und das Spendenverhalten (V) wurden getrennt für die beiden Spendenbereiche „Entwicklungs- und Katastrophenhilfe“ (EK) und „soziale Wohltätigkeit“ (SW) erhoben. Sie beziehen sich in beiden Erhebungsphasen stets auf einen Handlungszeitraum von vier Wochen.<sup>7</sup> Die Spendenintentionen wurden über eine Selbsteinschätzung der subjektiven Spendenwahrscheinlichkeit (auf einer Prozent-skala von 0-100 %) erfragt und für die nachfolgenden Analysen in eine dichotome Variable (1: 50-100 %; 0: 0-49 %) rekodiert.<sup>8,9</sup> Das Spendenverhalten ging in alle Analysen als dichotome Variable ein (1: gespendet; 0: nicht gespendet).

In der nachfolgenden Tabelle 1 werden die empirischen Verteilungen der Spendenintentionen und Spendenbeteiligungen vorgestellt. Die darin enthaltenen Informationen geben bereits erste Hinweise auf einen Tsunami-Faktor. Sie zeigen eine ungewöhnlich hohe Spenderquote für Entwicklungs- und Katastrophenhilfe unmittelbar nach der Flut-Katastrophe.

Gemäß Tabelle 1 gaben insgesamt 80 Prozent der Befragten ca. drei Wochen nach der Flutkatastrophe an, Geld für die Entwicklungs- und Katastrophenhilfe gespendet zu haben, während sich diese Quote 2-3 Monate nach der Katastrophe wieder auf einen Wert von 32,3 Prozent deutlich normalisierte und damit nur noch 13 Prozent oberhalb der Spenderquote im Bereich soziale Wohltätigkeit lag (zuvor betrug die Quotendifferenz zwischen beiden Spendenbereichen 55 %).

Tabelle 1: Empirische Kennzahlen der Modellvariablen<sup>10</sup>

Variable	Ausprägungen	Erhebungszeitpunkte			
		Phase 1: 1. Welle (1.+2. Dez.-Woche 2004) (N=115)	Phase 1: 2. Welle (3.+4. Jan.-Woche 2005) (N=115)	Phase 2: 1. Welle (1.-4. Febr.-Woche 2005) (N=1079)	Phase 2: 2. Welle (1.-4. März-Woche 2005) (N=1079)
Tsunami-Katastrophe 26.12.2004					
VI-EK (dichotom)	1: hoch (50-100%) 0: niedrig (0-49%)	57,4% (66 Fälle) 42,6% (49 Fälle)		33,8% (365 Fälle) 66,2% (714 Fälle)	
VI-SW (dichotom)	1: hoch (50-100%) 0: niedrig (0-49%)	58,3% (67 Fälle) 41,7% (48 Fälle)		34,8% (375 Fälle) 65,2% (704 Fälle)	
V-EK (dichotom)	1: gespendet 0: nicht gespendet		80% (92 Fälle) 20% (23 Fälle)		32,3% (349 Fälle) 67,7% (730 Fälle)
V-SW (dichotom)	1: gespendet 0: nicht gespendet		25,2% (29 Fälle) 74,8% (86 Fälle)		19,4% (209 Fälle) 80,6% (870 Fälle)
				<i>mean (stddev)</i>	
VI-EK (%)	0 - 100%	45,88 (35,42)		31,40 (26,80)	
VI-SW (%)	0 - 100%	47,92 (36,47)		32,03 (32,20)	

Abkürzungen: VI: Verhaltensintention; V: Verhalten; EK: Entwicklung- und Katastrophenhilfe; SW: Soziale Wohltätigkeit

Im Unterschied dazu verblieb im Untersuchungszeitraum die Spenderquote für soziale Wohltätigkeitsorganisationen auf relativ konstantem Niveau (25,2 % im Januar und 19,4 % im März).<sup>11</sup> Die ungewöhnlich hohe Spendenbeteiligung im Zusammenhang mit der Tsunami-Katastrophe (80 %) ist somit erstens objektspezifisch und zweitens temporär ausgeprägt, sodass vom empirischen Vorliegen eines Tsunami-Faktors bei der Spendenbeteiligung (aber noch nicht bei der Intentions-Verhaltens-Beziehung!) ausgegangen werden kann.<sup>12</sup> Dass die Verhaltensintentionen in beiden Spendenbereichen zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt nahezu identisch sind, zeigt zudem, dass die Stichproben nicht systematisch hinsichtlich einer Vorliebe der Befragten für Entwicklungs- und Katastrophenhilfe verzerrt sind (was den Befund eines Tsunami-Faktors zusätzlich stützt).

Nun ist es sicherlich nicht überraschend, dass aufgrund einer Katastrophe kurzfristig mehr Personen für die Entwicklungs- und Katastrophenhilfe spenden. Dies wäre auch durch einen Blick auf die Zusammenstellung der Spenderquoten im Deutschen Spendenmonitor (u.a.) leicht feststellbar gewesen (vgl. TNS Infratest 2007). Jedoch interessiert uns an dieser Stelle alleine, dass auch unsere Daten einen solchen Effekt empirisch ausweisen können und damit einen Tsunami-Faktor im Spendenverhalten aufzeigen, der dann im nächsten Analyseschritt (wo es um den Test unserer drei Hypothesen geht) als möglicher Verstärkereffekt in der modellmäßig aufbereiteten Intentions-Verhaltens-Beziehung untersucht werden kann.

Wie in Abschnitt 2 begründet, sollten in unseren Analysen auch die Antwortreaktionszeiten der Intentionsangaben als Maß der kognitiven Zugänglichkeit bzw. Stärke der geäußerten Verhaltensintentionen verwendet werden. Mit der Entwicklung computergestützter Umfragetechniken und den Arbeiten der Forschergruppe um Bassili (z.B. Bassili 1995, 1996; Bassili/Fletcher 1991) ist die Durchführung solcher Antwortreaktionszeitmessungen mittlerweile auch in CATI-Umfragen möglich.<sup>13</sup> Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die während der Erhebung gemessenen, „rohen“ Antwortreaktionszeiten in basisgeschwindigkeitsbereinigte Antwortlatenzzeiten transformiert werden.<sup>14</sup> Denn in der Datenanalyse ist immer eine Kontrolle der individuellen Basisgeschwindigkeit, verstanden als die vom Frageinhalt unabhängige Standardgeschwindigkeit einer jeden Person, durchzuführen, weil sich Respondenten systematisch anhand individueller Merkmale (wie z.B. Intelligenz oder Alter) in ihren mentalen Prozessgeschwindigkeiten unterscheiden. Die im Folgenden verwendete Latenzzeit ist demgemäß ein Zeitmaß, welches nur den fragespezifischen Anteil an der beobachteten Antwortgesamtzeit eines Respondenten ausdrückt.<sup>15</sup>

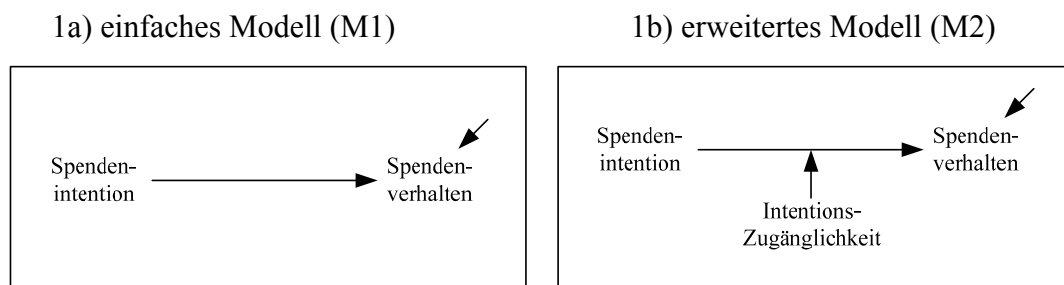
#### **4. Empirisch-statistische Analyse**

Zur Überprüfung der drei in Abschnitt 2 formulierten Hypothesen wurden aufgrund der dichotomen Skalierung der abhängigen Variablen mehrere logistische Regressionsmodelle geschätzt. Die geringe zur Verfügung stehende Fallzahl der ersten

Erhebungsphase erforderte zudem einige statistisch-methodische Konsequenzen, denn aufgrund der geringen Besetzung einzelner Kombinationen von Variablenwerten können herkömmliche Maximum Likelihood-Schätzverfahren (mit ihrer asymptotisch begründeter Schätzlogik) keine effizienten Schätzergebnisse liefern. Deshalb wurden alle Modellschätzungen<sup>16</sup> mit einem konditionalen robusten bzw. exakten Schätzalgorithmus (der sog. „conditional maximum likelihood“ Schätzung, kurz: CMLE) durchgeführt und die geschätzten Modellparameter mittels exakter Signifikanztests überprüft (auf der Basis des exakten Fisher-Tests für 2x2-Tabellen).<sup>17</sup>

Mit den in Abschnitt 2 vorgestellten Hypothesen H1/H1.1 postulierten wir, dass der Intentions-Verhaltens-Zusammenhang im Spendenbereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe durch den Tsunami-Faktor verstärkt wird. Diese beiden Hypothesen können in Analogie zum Design eines einfachen Kausalmodells (vgl. M1 in der nachfolgenden Abbildung 1a) mittels Vergleich von mehreren logistischen Regressionsschätzungen überprüft werden. Zur statistischen Überprüfung der Hypothesen H2 und H3/H3.1, welche zusätzliche Effekte der Intentionszugänglichkeit postulieren (vgl. M2 in der nachfolgenden Abbildung 1b), sind Multigruppenanalysen und Vergleiche zwischen Schätzungen mit kurzen und mit langen Latenzzeiten (LZ) notwendig. Dazu wurden die Befragten mittels Median-Splits ihrer Latenzzeiten in jeweils zwei Latenzzeitgruppen (kurz vs. lang) aufgeteilt.<sup>18</sup> Zur Hypothesenprüfung wurden dann die Koeffizientenschätzungen für die beiden Latenzzeitgruppen verglichen.<sup>19</sup> Auf diese Weise kann die Größe der Koeffizientendifferenz (zwischen zwei Latenzzeitgruppen) als Stärke eines Moderatoreffekts interpretiert werden. Zudem mussten bei allen Hypothesentests die oben vorgestellten Bedingungen der Objektspezifität und Temporalität überprüft werden.

**Abbildung 1:** Erklärungsmodelle des Spendenverhaltens



Im Folgenden werden als erstes die Schätzergebnisse der einfachen Modelle (M1) getrennt für die unterschiedlichen Spendenbereiche und Erhebungsphasen erläutert. Mit ihrer Hilfe lassen sich die Hypothesen H1 und H1.1 überprüfen.<sup>20</sup> Die Werte in Tabelle 2 und Abbildung 2 zeigen, dass in der ersten Erhebungsphase (und nur dort!) die Verhaltensintention im Bereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe

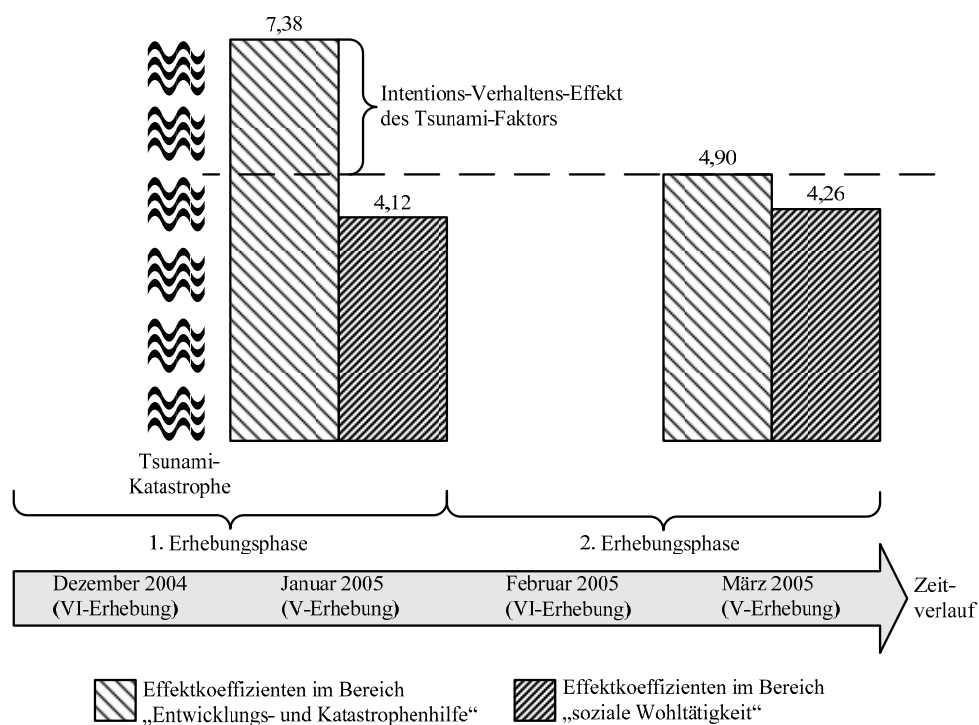
einen deutlich stärkeren Einfluss auf Verhalten ausübt als im Bereich sozialer Wohltätigkeit.

**Tabelle 2:** *Koeffizientenschätzungen (Modell M1) für zwei Spendenbereiche und zwei Erhebungsphasen (stratifizierte, robuste logistische Regressionsschätzungen)*

Prädiktor	1. Erhebungsphase		2. Erhebungsphase	
	<i>Entwicklungs- und Katastrophenhilfe</i>	<i>Soziale Wohltätigkeit</i>	<i>Entwicklungs- und Katastrophenhilfe</i>	<i>Soziale Wohltätigkeit</i>
	Effektkoeffizient (b-Koeffizient)	Effektkoeffizient (b-Koeffizient)	Effektkoeffizient (b-Koeffizient)	Effektkoeffizient (b-Koeffizient)
VI 1: 50-100%; 0: 0-49%	7,38 *** (2,00)	4,12 *** (1,42)	4,90 *** (1,59)	4,26 *** (1,45)
Modellgüte	LR=15,04, df=1, p=0,000	LR=8,22, df=1, p=0,004	LR=133,3, df=1, p=0,000	LR=82,66, df=1, p=0,000

Ausgewiesen werden die Effektkoeffizienten der logistischen Regressionsschätzung (CMLE-Verf.) und die logistischen Regressionskoeffizienten (in Klammern). Signifikanz: \*\*\*= $p < 0,01$ ; LR=Testwert des Likelihood Ratio Tests (vgl. Fußnote 20).

**Abbildung 2:** *Graphische Veranschaulichung der Koeffizientenschätzungen aus Tabelle 2*



Danach haben Personen mit mittlerer bis hoher Intention (VI) eine signifikante ca. 7,4fach höhere Wahrscheinlichkeit, an Entwicklungs- und Katastrophenhilfe zu spenden, als Personen, deren Intentionsgrad darunter liegt (Effektkoeffizient<sup>21</sup> = 7,4). Im Unterschied dazu verschiebt sich im Bereich sozialer Wohltätigkeit das Wahrscheinlichkeitsverhältnis bei Personen mit höheren Intentionswerten nur um etwa das 4,1fache. Nachdem die Tsunami-Katastrophe ihre Aktualität verloren hat (in der zweiten Erhebungsphase), reduziert sich der katastrophenspezifische Effekt von ursprünglich ca. 7,4 auf 4,9. Damit erreicht er auch wieder das Niveau im Bereich sozialer Wohltätigkeit, wo sich zwischen den Erhebungsphasen wenig verändert hat und der Intentionseffekt mit 4,12 und 4,26 relativ stabil geblieben ist. Damit ist eindeutig nachgewiesen, dass der Tsunami-Verstärkereffekt sowohl objektspezifisch als auch temporär verläuft. Mithin können mit dieser Modellanalyse die Hypothesen H1 und H1.1 bestätigt werden.

In der nachfolgenden Tabelle 3 werden die Koeffizientenschätzungen zum empirischen Test der Hypothese H2 (moderierender Effekt der Antwortlatenzzeit) sowie der Hypothesen H3/H3.1 (temporäre katastrophenspezifische Verstärkung dieses Effekts) vorgestellt.

**Tabelle 3:** Koeffizientenschätzungen von Modell M2 für zwei Objektbereiche und zwei Erhebungsphasen (stratifizierte, robuste logistische Regressionsschätzungen)

1. Erhebungsphase				
Prädiktor	Entwicklungs- und Katastrophenhilfe (EK)		Soziale Wohltätigkeit (SW)	
	LZ kurz	LZ lang	LZ kurz	LZ lang
VI 1:50-100%; 0:0-49%	19,19 *** (2,95)	2,84 n.s. (1,04)	6,03 * (1,80)	3,52 n.s. (1,26)
Modellgüte	LR=13,56 df=1 p=0,000	LR=1,60 df=1 p=0,205	LR=4,76 df=1 p=0,029	LR=3,60 df=1 p=0,058

2. Erhebungsphase				
VI 1:50-100%; 0:0-49%	6,16 *** (1,82)	3,88 *** (1,36)	7,44 *** (2,01)	2,62 *** (0,96)
Modellgüte	LR=83,19 df=1 p=0,000	LR=50,28 df=1 p=0,000	LR=73,49 df=1 p=0,000	LR=19,04 df=1 p=0,000

LZ: Latenzzeit kurz vs. lang (Median-Split, vgl. Ausführungen im Text). Ausgewiesen werden die Effektkoeffizienten der logistischen Regressionsschätzung (CMLE-Verf.) und die logistischen Regressionskoeffizienten (in Klammern). Die Signifikanzen<sup>22</sup> werden symbolisiert mit:

\*\*\*=p<0,01; \*\*=p<0,05; \*=p<0,10; n.s.=p>0,10.

LR=Testwert des Likelihood Ratio Tests (vgl. auch Fußnote 20).

Wie der Tabelle 3 zu entnehmen ist, kann auch die Hypothese H2 empirisch klar bestätigt werden: In beiden Objektbereichen und in beiden Erhebungsphasen sind die Effektkoeffizienten bei kurzen Latenzzeiten deutlich stärker als bei langen Latenzzeiten. Die Antwortlatenzzeit moderiert also die Intentions-Verhaltens-Beziehung bei Spendenabsicht und Spendenverhalten.

Auch bezüglich H3/H3.1 ist nach Tabelle 3 leicht ersichtlich, dass sowohl der absolute Intentionseffekt bei kurzen Latenzzeiten, als auch die Relationen zwischen Effekten von kurzen und langen Latenzzeiten im Bereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe (Objektspezifität) in der ersten Erhebungsphase (Temporalität) am stärksten sind. In der ersten Erhebungsphase ist der EK-Effekt bei kurzer Latenzzeit sehr viel stärker als bei langer Latenzzeit (19,19 versus 2,84). Dort ist der EK-Effekt bei kurzer Latenzzeit ca. 6,8-mal stärker als bei langen Latenzzeiten ( $19,19/2,84=6,75$ ), während in allen anderen Fällen dieses Verhältnis wesentlich geringer ausfällt: 1,71 (SW, 1. Phase), 1,59 (EK, 2. Phase) und 2,84 (SW, 2.Phase). Folgerichtig liegt eine deutliche Verstärkung der Wirkung der kognitiven Zugänglichkeit im Sinne eines Tsunami-Faktors vor: Personen mit kognitiv stark verankerter Intention werden durch die Katastrophe zusätzlich mobilisiert, während Personen mit niedrig zugänglichen Intentionen auch nicht durch eine Naturkatastrophe verstärkt zum intentionsgemäßen Spenden animiert werden. Die Hypothesen H3 und H3.1 können damit empirisch (wissenschaftstheoretisch wie immer vorläufig) bestätigt werden.

## 5. Resümee

In der vorliegenden Studie wurde der „Verstärkereffekt“ einer Naturkatastrophe (hier: des Tsunamis in Südostasien im Jahr 2004) auf den Zusammenhang von Spendenabsicht und Spendenverhalten empirisch untersucht. Dabei wurde die Existenz eines Tsunami-Faktors an die Gültigkeit von zwei Bedingungen geknüpft: Objektspezifität des Effekts (stärkere Effekte im Spendenbereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe als im Spendenbereich sozialer Wohltätigkeit) und Temporalität des Effekts (stärkere Effekte unmittelbar nach der Katastrophe als im zeitlichen Abstand von einigen Monaten).

Empirisch konnten mehrere moderierende Effekte des Tsunami-Faktors auf den Intentions-Verhaltens-Zusammenhang nachgewiesen werden: Erstens wird die Einflussstärke von Intentionen auf Verhalten bei Spendentätigkeiten zugunsten der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe durch die Naturkatastrophe temporär verstärkt (Hypothesen H1/H1.1). In diesem Sinne wirkt der Tsunami-Faktor als ein moderierender Verstärkereffekt, der den Intentions-Verhaltens-Zusammenhang nach einer Naturkatastrophe kurzzeitig erhöht. Zweitens konnte in einem erweiterten Erklärungsmodell mit Berücksichtigung der kognitiven Zugänglichkeit von Verhaltensintentionen (gemessen über Antwortreaktionszeiten) gezeigt werden, dass Verhaltensintentionen, die mit eher kurzen Latenzzeiten geäußert werden, sig-

nifikant verhaltensrelevanter sind als solche mit eher langen Latenzzeiten (Hypothese H2). Die Kenntnis der Antwortreaktionszeit bei einer Intentionsangabe kann folglich zur Verbesserung der Prognose von Verhalten beitragen. Zudem konnte in einer Analyse des spezifischen Einflusses der Flut-Katastrophe auf die Wirkweise der kognitiven Zugänglichkeit nachgewiesen werden, dass die moderierende Wirkung der kognitiven Zugänglichkeit selbst einer katastrophengebundenen Verstärkung unterliegt (Hypothesen H3/H3.1). Demnach werden Personen, die *vor* der Naturkatastrophe eher schwer bzw. niedrig zugängliche Spendenabsichten aufweisen, auch nicht durch einen Tsunami dazu motiviert, ihre Intentionen in tatsächliches Spendenverhalten umzusetzen. Stattdessen spenden vor allem Personen mit hohen Spendenintentionen, die gleichzeitig kognitiv hoch zugänglich sind, wobei ihre Spendentätigkeit katastrophengebunden in besonders starkem Maße im Bereich der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe zu beobachten ist.

Die Hypothesen H2 und H3 wurden in unseren Analysen unter Verwendung von Latenzzeitmaßen überprüft. Diese statistisch um Störeffekte bereinigten Antwortreaktionszeiten, die aufgrund jüngster Entwicklungen in der CATI-Methodik auch in Surveys gemessen werden können, erwiesen sich im Hinblick auf die hier zu schätzenden Statistikmodelle als sinnvoll einzusetzende Konstrukte zur non-reaktiven Beobachtung kognitiver Antwortqualitäten. Mit Kenntnis von Antwortlatenzzeiten kann die theoretische Erklärungskraft von Intentions-Verhaltens-Modellen verbessert werden und auch deren statistische Vorhersagekraft erhöht werden. Deshalb sollten nach unserer Einschätzung umfangreiche Reaktionszeitmessungen standardmäßig bei jeder computergestützten telefonischen Umfrage durchgeführt werden. Solche Messungen sind auch in Surveys mit sehr großen Fallzahlen realisierbar (wie sich z.B. bei einer CATI-Befragung von 2002 Personen zeigte, vgl. Mayerl 2006; Mayerl/Sellke/Urban 2005).

## Anmerkungen

- 1 Diese Publikation entstand im Zusammenhang des DFG-geförderten Forschungsprojektes „Antwortreaktionszeitmessungen in der Surveyforschung und die kognitive Analyse von Einstellungen und Prozessen der Informationsverarbeitung“ am Institut für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart unter der Leitung von Prof. Dr. D. Urban.
- 2 CATI = computer assisted telephone interviewing.
- 3 Gleichwohl zeigt sich in unserer Studie in beiden Spendenbereichen gleichermaßen, dass von den drei typischen soziostrukturellen Lagevariablen „Alter“, „Bildung“ und „Geschlecht“ in bivariaten und multivariaten Analysen *alleine* das Alter einen signifikanten Einfluss auf Spendenbereitschaft und -verhalten aufweist ( $p < 0,05$ ): je älter eine Person ist, desto höher ist ihre Spendenintention und ihre tatsächliche Spendenbeteiligung.
- 4 Vgl. z.B. Bassili/Fletcher 1991; Brömer 1999; Fazio 1989, 1990; Huckfeldt/Sprague 2000; Stocké/Langfeldt 2003.
- 5 Vgl. z.B. Bassili 1995; Doll/Ajzen 1992; Goschke/Kuhl 1993; Stein/Johnson 2001.
- 6 Die Qualität der Daten aus der ersten Erhebungsphase ist eingeschränkt, insbesondere hinsichtlich der geringen Fallzahlen. Die nachfolgend verwendeten statistischen Verfahren wurden daher der Datenlage angepasst und die Komplexität der statistischen Modelle wurde entsprechend



gering gehalten. Eine Analyse der ausgeschlossenen Fälle zeigt in beiden Datensätzen, dass sich die empirischen Verteilungen und Mittelwerte der Modellvariablen zwischen dem unbereinigten und dem bereinigten Sample nicht gravierend unterscheiden (alle Mittelwertunterschiede sind n.s.). Zudem zeigen logistische Regressionen in beiden Datensätzen (mit Y = Teilnahme an der zweiten Welle), dass die Panelmortalität von allen Modellvariablen unabhängig ist (alle  $p > 0,10$ ).

- 7 Der genaue Wortlaut der Verhaltensintentionsmaße ist wie folgt: „*Was meinen Sie, für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass Sie innerhalb der nächsten vier Wochen Geld an [Organisationstyp] spenden werden?*“.
- 8 Die Dichotomisierung der Verhaltensintentionsmaße wurde aufgrund der empirisch extrem trimodalen Verteilung der Werte auf der kontinuierlichen Prozentskala notwendig. Die trimodale Verteilung reproduziert sich zudem auf Gruppenebene bei der Differenzierung in Latenzzeitgruppen.
- 9 Zur Validierung der Messung von Verhaltensintentionen wurden Korrelationen zwischen diesen und der Kriteriumsvariablen „bilanzierende Verhaltenseinstellung gegenüber Spenden an Hilfsorganisationen“ berechnet. Dabei zeigten sich durchweg signifikante Korrelationen mit  $r > 0,25$  ( $p < 0,05$ ) in erwarteter Richtung, sodass alle Verhaltensintentionsmaße als kriteriumsvalide bezeichnet werden können.
- 10 Ein im ersten Moment nahe liegender Vergleich der Spendenbeteiligungsquoten unserer Studie (Tabelle 1) mit denjenigen anderer Studien (z.B. Spendenmonitor und Freiwilligen-Survey, vgl. Priller/Sommerfeld 2005, TNS Infratest 2007) ist aus mehreren Gründen nicht zulässig. Systematische Unterschiede zwischen den Studien ergeben sich hauptsächlich daraus, dass wir für die Erhebung von Spendenaktivitäten nur einen Zeitraum von vier Wochen erfasst haben, während in anderen Studien zumeist die vergangenen 12 Monate abgefragt werden (so auch im Spendenmonitor und im Freiwilligen-Survey). Hinzu kommt, dass wir getrennt für jeden Organisationstyp die Spendenbeteiligung erhoben haben, während im Spendenmonitor sowie im Freiwilligen-Survey eine Frage nach Spenden an Hilfsorganisationen gestellt wurde, und ggf. erst bei einer Bejahung nach Organisationstypen gefragt wurde. Zudem umfassen die Grundgesamtheiten des Spendenmonitors sowie des Freiwilligen-Surveys bereits Personen ab 14 Jahren, während in unserer Studie nur Personen ab 18 Jahren befragt wurden. Dass die Spenderquoten im Freiwilligen-Survey und Spendenmonitor zudem um ca. 20% auseinander liegen, zeigt die Sensitivität von Spendenangaben bei geringfügigen Abweichungen im Fragewortlaut (vgl. hierzu Priller/ Sommerfeld 2005).
- 11 Dass Spendenintentionen und -beteiligung in der ersten Erhebungsphase in beiden Spendenbereichen etwas höher liegen als in der zweiten Erhebungsphase kann an einem „Weihnachts-Faktor“ liegen, da genau zwischen der ersten und zweiten Welle der ersten Phase die Weihnachtszeit lag, in der grundsätzlich etwas mehr gespendet wird als normalerweise. Weil aber zu dieser Zeit die Spendenintentionen in beiden Objektbereichen angehoben wurden, kann ausgeschlossen werden, dass der „Weihnachts-Faktor“ den empirischen Nachweis des Tsunami-Faktors verzerrt.
- 12 Auf die Darstellung der Spendenhöhe (in €) wird in Tabelle 1 verzichtet. Die durchschnittlichen Eurobeträge (mean) stützen jedoch das Vorliegen eines Tsunami-Faktors gemäß den Bedingungen der Objektspezifität und Temporalität (1. Phase: EK: 87 €, SW: 19 €; 2. Phase: EK: 18 €; SW: 8 €).
- 13 Vgl. z.B. Bassili/Fletcher 1991; Fletcher 2000; Grant et al. 2000; Huckfeldt et al. 1998; Johnson et al. 2002; Lavine et al. 2000; Mayerl/Sellke/Urban 2005; Mulligan et al. 2003; Stein/Johnson 2001.
- 14 Zur Bereinigung „roher“ Reaktionszeiten in basisgeschwindigkeitsbereinigte Latenzzeiten wurde von uns der in Mayerl/Sellke/Urban (2005) vorgestellte Residual-Index berechnet. Die individuelle Basisgeschwindigkeit wird dabei als basale Geschwindigkeit kognitiv aufwändiger

Prozesse konzipiert und als durchschnittliche Antwortreaktionszeit zu insgesamt drei Items aus Messskalen, die nicht direkt mit den Spendenitems im Zusammenhang stehen, operationalisiert (Self-Efficacy, Bedürfnis nach sozialer Anerkennung, Tendenz zur Nutzung von Heuristiken). Näheres zur Methode der hier verwendeten Antwortreaktionszeitmessung findet sich in: Mayerl 2005; Mayerl/Sellke/Urban 2005; Sellke/Mayerl 2005 sowie grundlegend in Bassili 1996 und Fazio 1990.

- 15 Im Durchschnitt beantworteten die befragten Personen die Frage zur Spendenintention für Entwicklungs- und Katastrophenhilfe in der ersten Erhebungsphase in 2,04 Sekunden (Standardabweichung: 2,42 Sek. / Median: 1,43 Sek.) und in der zweiten Erhebungsphase in 2,35 Sekunden (2,11 Sek. / 1,73 Sek.). Die Frage zur Spendenintention für soziale Wohltätigkeitsorganisationen wurde in der ersten Phase in 2,01 Sekunden beantwortet (3,04 Sek. / 1,04 Sek.) und in zweiten Phase in 1,76 Sekunden (2,05 Sek. / 1,15 Sek.). Diese Angaben gelten für „rohe“ Reaktionszeiten (vor der Basisgeschwindigkeitsbereinigung), da die Werte des bereinigten Residual-Index nicht mehr in der Metrik von Sekunden ausgegeben werden können und daher nicht intuitiv inhaltlich interpretierbar sind.
- 16 Zusätzlich wurden alle Schätzwerte in simultan-stratifizierter Weise berechnet. Eine Stratifizierung der Schätzung wurde notwendig, da die erste Panel-Welle mit insgesamt acht verschiedenen Fragebogenversionen durchgeführt wurde (Zufallszuordnung der Befragten), die sich hinsichtlich Interview-Instruktionen und Fragereihenfolge unterscheiden. Um mögliche Effekte, die von diesen Modifikationen ausgehen könnten, zu kontrollieren, wurde in allen hier vorgestellten statistischen Analysen die Fragebogenversion als Stratifizierungsvariable eingebunden.
- 17 Zur statistischen Logik und Methodik des Schätzverfahren vgl. Cox 1970; Mehta et al. 1993. Die Schätzungen wurden mit dem Software-Paket LogXact (Version 7) durchgeführt.
- 18 Die Dichotomisierung der Latenzzeiten und die damit verbundene Gruppenbildung wurden notwendig, weil die Werte der Latenzzeitvariablen extrem rechtsschief verteilt sind. Zudem können Unterschiede bei den Latenzzeiten (die in Hundertstelsekunden gemessen werden) in aller Regel erst auf der Ebene von Klassenbildungen inhaltlich sinnvoll interpretiert werden.
- 19 Alternativ zu einer Multigruppenanalyse hätten auch die Effekte von Interaktionsvariablen, die unter Beteiligung der Latenzzeitvariablen gebildet werden, benutzt werden können, um die Relevanz von Latenzzeiten statistisch zu ermitteln. Allerdings wären dann nicht leicht zu behebbende Multikollinearitätsprobleme entstanden und auch die Interpretation solcher Interaktionseffekte ist alles andere als eindeutig (vgl. Urban/Mayerl 2006: 295ff).
- 20 Bei Anwendung von CML-Schätzverfahren werden keine Pseudo  $R^2$ -Werte zur Bestimmung der statistischen Erklärungskraft des Gesamtmodells ausgegeben. Daher wird zur Beurteilung der „Erklärungskraft“ die Signifikanz des Gesamtmodells (Likelihood Ratio Test) herangezogen. Die in Tabelle 2 ausgewiesenen Modellschätzungen haben signifikante Likelihood Ratio-Werte ( $p < 0,05$ ), sodass die Güte der Modelle ausreichend groß ist und die Koeffizienten inhaltlich interpretiert werden können.
- 21 Das Ausmaß der Veränderung des Verhältnisses zweier Wahrscheinlichkeiten (d.h. von  $P[Y=1]/P[Y=0]$ ) in Abhängigkeit von Veränderungen einer unabhängigen X-Variablen wird im Folgenden als Effektkoeffizient bezeichnet (vgl. Urban 1993: 40-44). Der Effektkoeffizient kann als Multiplikationsfaktor des Verhältnisses einer Ereignis-Wahrscheinlichkeit (hier: Spendentätigkeit) und einer Nicht-Ereignis-Wahrscheinlichkeit (hier: Nichtspenden) verstanden werden, der durch Veränderung einer unabhängigen Variablen um eine empirische Einheit ausgelöst wird. Da in allen hier vorgestellten Analysen die unabhängigen Variablen in gleicher Weise skaliert sind (dichotom mit 0/1), können die Effektkoeffizienten in ihrer Höhe miteinander verglichen werden und somit als Effektstärken interpretiert werden.
- 22 Bei der Signifikanzbestimmung muss bedacht werden, dass die geringe Fallzahl in der ersten Erhebungsphase ( $N=115$ ) auch die Chance verringert, überhaupt einen statistisch signifikanten Effekt bei Anwendung der üblichen Signifikanzniveaus (1 % bzw. 5 % Irrtumswahrscheinlich-

keit) zu erhalten. Dies wird auch als Problem fehlender Teststärke bzw. zu geringer „power“ bezeichnet (vgl. z.B. Urban/Mayerl 2003). Aus diesem Grund wird in Tabelle 3 auch eine Fehlerwahrscheinlichkeit von 10 % als signifikant gewertet und inhaltlich unter gegebener Vorsicht interpretiert.

## Literatur

- Ajzen, I., 2005: *Attitudes, Personality, and Behavior*. (2. Auflage). Milton-Keynes: Open University Press: McGraw-Hill.
- Ajzen, I./Fishbein, M., 1980: *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. London: Prentice-Hall.
- Bassili, J.N., 1995: Response Latency and the Accessibility of Voting Intentions: What Contributes to Accessibility and How It Affects Vote Choice. *Personality and Social Psychology Bulletin* 21/7: 686-695.
- Bassili, J.N., 1996: The How and Why of Response Latency Measurement in Telephone Surveys. S. 319-346 in: Schwarz, N./Sudman, S. (Hrsg.), *Answering Questions. Methodology for Determining Cognitive and Communicative Process in Survey Research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bassili, J.N./Fletcher, J.F., 1991: Response-time Measurement in Survey Research – A Method for CATI and a New Look at Nonattitudes. *Public Opinion Quarterly* 55: 331-346.
- Brömer, P., 1999: *Informationsverarbeitung bei ambivalenten Einstellungen*. Regensburg: Roderer.
- Cox, D.R., 1970: *Analysis of Binary Data*. London: Chapman and Hall.
- Doll, J./Ajzen, I., 1992: Accessibility and Stability of Predictors in the Theory of Planned Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology* 63: 754-756.
- Eagly, A.H./Chaiken, S., 1993: *The Psychology of Attitudes*. Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich.
- Fazio, R.H., 1986: How do Attitudes Guide Behavior? S. 204-243 in: Sorrentino, R.M./Higgins, E. T. (Hrsg.), *The Handbook of Motivation and Cognition: Foundation of Social Behavior* New York: Guilford Press.
- Fazio, R.H., 1989: On the Power and Functionality of Attitudes: The Role of Attitude Accessibility. S. 153-179 in: Pratkanis, A.R./Breckler, S.J./Greenwald, A.G. (Hrsg.), *Attitude, Structure and Function*. Hillsdale/New Jersey et al.: Erlbaum.
- Fazio, R.H., 1990: A Practical Guide to the Use of Response Latency in Social Psychological Research. S. 74-97 in: Hendrick, C./Clark, M.S. (Hrsg.), *Research Methods in Personality and Social Research* Newbury: Sage.
- Fletcher, J.F., 2000: Two-Timing: Politics and Response Latencies in a Bilingual Survey. *Political Psychology* 21/1: 27-55.
- Goschke, T./Kuhl, J., 1993: Representation of Intentions: Persisting Activation in Memory. *Journal of Experimental Psychology – Learning, Memory, and Cognition* 19/5: 1211-1226.
- Grant, J.T./Mockabee, S.T./Monson, Q., 2000: *The Accessibility of Party Identification During a Political Campaign Season*. Forschungsbericht, Department of Political Science, Ohio State University.

- Heidbüchel, A., 2000: Psychologie des Spendenverhaltens – Analyse eines theoriegeleiteten Prozessmodells. Frankfurt/M.: Peter Lang Verlag.
- Huckfeldt, R./Levine, J./Morgan, W./Sprague, J., 1998: Election Campaigns, Social Communication, and the Accessibility of Perceived Discussant Preference. *Political Behavior* 20/4: 263-294.
- Huckfeldt, R./Sprague, J., 2000: Political Consequences of Inconsistency: The Accessibility and Stability of Abortion Attitudes. *Political Psychology* 21/1: 57-79.
- Johnson, M./Shively, W.P./Stein, R.M., 2002: Contextual Data and the Study of Elections and Voting Behavior: Connecting Individuals to Environment. *Electoral Studies* 21/2: 219-233.
- Lavine, H./Borgida, E./Sullivan, J.L., 2000: On the Relationship between Attitude Involvement and Attitude Accessibility: Toward a Cognitive-Motivational Model of Political Information Processing. *Political Psychology* 21/1: 81-106.
- Mayerl, J., 2005: Controlling the Baseline Speed of Respondents: An Empirical Evaluation of Data Treatment Methods of Response Latencies. In: van Dijkum, C./Blasius, J./van Hilton, B. (Hrsg.): *Recent Developments and Applications in Social Research Methodology. Proceedings of the Sixth International Conference on Logic and Methodology* (2nd edition). Leverkusen-Opladen: Barbara Budrich.
- Mayerl, J., 2006: Zur soziologischen Erklärung individuellen Geldspendens. Eine Anwendung und Erweiterung der Theory of Reasoned Action unter Verwendung von Antwortlatenzzeiten in einem Mediator-Moderator-Design (2., überarbeitete Auflage). Schriftenreihe des Instituts für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart, SISS No. 2/2006.
- Mayerl, J. /Sellke, P./Urban, D., 2005: Analyzing Cognitive Processes in CATI-Surveys with Response Latencies: An Empirical Evaluation of the Consequences of Using Different Baseline Speed Measures. Schriftenreihe des Instituts für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart, SISS No. 2/2005.
- Mehta, C.R./Patel, N.R./Jajoo, B., 1993: *Exact Logistic Regression; Theory, Methods, and Software*. Cytel Software Corporation Technical Report. Cambridge, MA: Cytel.
- Meulemann, H./Beckers, T., 2003: Hat die Flut vom August 2002 die Spendenaktivität gesteigert? Ein Vergleich der Häufigkeit und der Hintergründe habitueller und spontaner Spenden. *ZA-Information* 52: 37-57.
- Mulligan, K./Grant, J.T./Mockabee, S.T./Monson, J.Q., 2003: Response Latency Methodology for Survey Research: Measurement and Modeling Strategies. *Political Analysis* 11/3: 289-301.
- Petty, R. E./Krosnick, J.A. (Hrsg.), 1995: *Attitude Strength: Antecedents and Consequences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Priller, E./Sommerfeld, J., 2005: Wer spendet in Deutschland? Eine sozialstrukturelle Analyse. Berlin: WZB Discussion Paper.
- Shrum, L.J./O'Guinn, T.C., 1993: Processes and Effects in the Construction of Social Reality. Construct Accessibility as an Explanatory Variable. *Communication Research* 20/3: 436-471.
- Sellke, P./Mayerl, J., 2005: How Long Does it take to be Ignorant? Measuring Nonattitudes with Response Latencies in Surveys. In: van Dijkum, C./Blasius, J./van Hilton, B. (Hrsg.), *Recent Developments and Applications in Social Research Methodology. Proceedings of the Sixth International Conference on Logic and Methodology*. (2. Auflage). Leverkusen-Opladen: Barbara Budrich.

- Stein, R.M./Johnson, M., 2001: Who Will Vote? The Accessibility of Intention to Vote and Validated Behavior at the Ballot Box. Paper for Presentation at the 2001 Annual Meeting of the American Political Science Association.
- Stocké, V./Langfeldt, B., 2003: Umfrageeinstellung und Umfrageerfahrung: die relative Bedeutung unterschiedlicher Aspekte der Interviewerfahrung für die generalisierte Umfrageeinstellung. ZUMA-Nachrichten 52: 55-90.
- TNS Infratest, 2007: 12 Jahre Deutscher Spendenmonitor – Fakten und Trends. [<http://www.tns-infratest.com/pdf/finanz-energie/12%20Jahre%20Deutscher%20Spendenmonitor%20-%20Fakten%20und%20Trends.pdf>], 21.3.2007.
- Urban, D., 1993: Logit-Analyse. Die statistische Analyse von Modellen mit qualitativen Response-Variablen. Stuttgart: G. Fischer.
- Urban, D./Mayerl, J., 2003: Wie viele Fälle werden gebraucht? Ein Monte-Carlo-Verfahren zur Bestimmung ausreichender Stichprobengrößen und Teststärken (power) bei Strukturgleichungsanalysen mit kategorialen Indikatorvariablen. ZA-Information 53: 41-69.
- Urban, D./Mayerl, J., 2006: Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung. (2. Auflage). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaft.

**Jochen Mayerl**

*Universität Stuttgart  
Institut für Sozialwissenschaften,  
Abteilung f. Soziologie und  
empirische Sozialforschung (SOWI IV)  
Keplerstr.17, K II  
D - 70174 Stuttgart.*

jochen.mayerl@sowi.uni-stuttgart.de

**Dieter Urban**

*Universität Stuttgart  
Institut für Sozialwissenschaften  
Abteilung f. Soziologie und  
empirische Sozialforschung (SOWI IV)  
Keplerstr.17, K II  
D - 70174 Stuttgart.*

dieter.urban@sowi.uni-stuttgart.de